

Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Planeación Urbana y Regional
Licenciatura en Ciencias Ambientales



Guía de evaluación:
Manejo Integral de Residuos

Elaboró: M en CEF Verónica Vilchis Esquivel
Dr. en U. Juan Roberto Calderón Maya Fecha: 26/04/2019

Fecha de
aprobación

H. Consejo Académico

H. Consejo de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje	4
III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular	5
IV. Objetivos de la formación profesional	5
V. Objetivos de la unidad de aprendizaje	6
VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación	6
VII. Mapa curricular	11



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte

**Facultad de Planeación Urbana y
Regional**

Licenciatura

Ciencias Ambientales

Unidad de aprendizaje

Manejo Integral de Residuos

Clave

Carga académica

2

2

4

7

Horas teóricas

Horas prácticas

Total de horas

Créditos

Período escolar en que se ubica

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Seriación

Ninguna

Ninguna

UA Antecedente

UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso

☒

Curso taller

☐

Seminario

☐

Taller

☐

Laboratorio

☐

Práctica profesional

☐

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido

☐

No escolarizada. Sistema virtual

☐

Escolarizada. Sistema flexible

☒

No escolarizada. Sistema a distancia

☐

No escolarizada. Sistema abierto

☐

Mixta (especificar)

Formación común

☐

☐

☐

☐

☐

☐

Formación equivalente

Unidad de Aprendizaje



II. Presentación de la guía de evaluación del aprendizaje

El **Artículo 89** del Reglamento de Estudios Profesionales vigente, determina que la Guía de Evaluación del Aprendizaje debe contener los criterios, instrumentos y procedimientos a emplear en los procesos de evaluación de los estudios realizados por los alumnos. Con base en esta disposición se presenta la guía de evolución con un doble propósito:

- a) Apoyar la evaluación en el marco de la acreditación de los estudios, y servirá como referente para los alumnos y personal académico responsable de la evaluación.
- b) Establecer los principios y objetivos de los estudios profesionales, así como en relación con el plan y programas de estudio.

Con la evaluación el docente acredita el grado en que los estudiantes cuentan con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridos en cada etapa formativa a fin de cumplir con los objetivos educativos y contribuir al desarrollo de las competencias profesionales indicadas en el perfil de egreso.

En este sentido, el docente deberá realizar una evaluación objetiva y justa considerando tanto los objetivos de aprendizaje establecidos como el nivel de desempeño logrado por el estudiante en la realización de sus actividades de aprendizaje. Estas actividades aportan evidencias sobre el estado del aprendizaje logrado por el estudiante, y serán valoradas a través de criterios de desempeño específicos, descritos en instrumentos como listas de cotejo, rúbricas y cuestionarios (exámenes).

El diseño de la presente guía de evaluación se orienta a realizar las siguientes funciones:

- Identificar si los estudiantes cuentan con los conocimientos o habilidades necesarios para los nuevos aprendizajes.
- Realizar ajustes a la metodología de enseñanza y de aprendizaje desde el inicio, a partir de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica.
- Verificar el avance de los estudiantes según su desempeño, para ofrecer apoyo y estimular el esfuerzo.
- Facilitar los sistemas de apoyo que requiera el estudiante para alcanzar los niveles de logro deseados.

La evaluación será de tipo diagnóstica, formativa y sumativa, por ello se seleccionaron, entre todas las actividades planeadas en la Guía Pedagógica, sólo aquellas que se consideraron más significativas, y que ofrecen mayor evidencia sobre el aprendizaje.



III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular

Núcleo de formación: Integral

Área Curricular: Planeación y Gestión Ambiental

Carácter de la UA: Obligatoria

IV. Objetivos de la formación profesional.

Formar Licenciados en Ciencias Ambientales capacitados para generar alternativas de solución a los problemas ambientales así como propuestas de manejo y uso sustentable de los recursos naturales, desde una perspectiva comprensiva e integradora de los procesos naturales y socioeconómicos, para incidir en sus causas, efectos e impactos, conduciendo un esfuerzo colectivo ético, crítico, científico y humanista.

Objetivos del programa educativo:

- Analizar y comprender el funcionamiento del medio ambiente en cuanto a su potencial como fuente de recursos y funciones ambientales, y de su posible deterioro derivado de las formas que asumen las actividades humanas.
- Proponer, vía la formulación de planes, programas y proyectos, alternativas de gestión, uso, aprovechamiento, conservación y ordenamiento de los recursos naturales y materiales en un determinado territorio, que permitan la satisfacción de las necesidades humanas.
- Analizar las implicaciones de la problemática ambiental y las alternativas para su solución, en el contexto del proceso de desarrollo, que tiende a elevar la calidad de vida de la población a la que brinda servicio.
- Desarrollar las habilidades necesarias para incidir en los problemas ambientales, especialmente la integración de equipos de trabajo, la integración de la comunidad a las propuestas y la aplicación de normatividad a situaciones específicas, principalmente en problemáticas que afecten al Estado de México. Manifestar actitudes necesarias para enfrentar el ejercicio de la profesión, sobre todo la certeza en el cambio de paradigmas, tolerancia, iniciativa y pragmatismo con una visión optimista y de compromiso con el medio ambiente y con la población.
- Adquirir destreza en el uso de competencias lingüísticas que son necesarias en la práctica profesional, como el idioma extranjero y la comunicación y comprensión oral y escrita en lengua materna.



Objetivos del núcleo de formación:

Proveerá al alumno de escenarios educativos para la integración, aplicación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes que le permitan el desempeño de las funciones, tareas y resultados ligados a las dimensiones y ámbitos de intervención profesional o campos emergentes de la misma.

Comprenderá aprendizajes sobre métodos y técnicas especializadas, y capacidades para desarrollar la autonomía profesional y el desempeño aceptable en el campo laboral.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Valorar los efectos de la actividad humana en el ambiente a través de las principales teorías sociales y económicas con el fin de integrar el componente humano para explicar e intervenir en la problemática Ambiental.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Analizar el proceso de generación y manejo o gestión de los Residuos Sólidos Municipales (RSM) para proponer lineamientos, técnicas y estrategias para la reducción, separación, reuso y reciclaje de los residuos sólidos, en el marco de la normatividad vigente con un enfoque integral.

VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y actividades de evaluación.

Unidad 1. Etapas del manejo de los Residuos Sólidos Municipales (RSM)
Objetivo: Identificar las etapas del manejo de los RSM a través de documentos oficiales para apoyar en la reducción del impacto negativo hacia la naturaleza.
Contenidos: 1.1. Conceptos básicos 1.2. Generación 1.2.1. Orígenes y composición 1.2.2. Propiedades físicas, químicas y biológicas 1.3. Recolección 1.3.1. Tipos de recolección (pre-recogida y recogida) 1.3.2. Métodos y tipos de recolección 1.3.3. Almacenamiento temporal 1.4. Tratamiento 1.4.1. Tipos de tratamiento 1.5. Transferencia y Disposición Final 1.5.1. Tipos de transferencia 1.5.2. Tipos de Disposición Final



Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
A10: Trabajo escrito sobre cada uno de los puntos antes vistos y con base en la zona de estudio.	Trabajo escrito	Lista de cotejo

Unidad 2. Marco Legal de los Residuos Sólidos Municipales (RSM)

Objetivo: Identificar la legislación vigente en materia de Residuos Sólidos Municipales (RSM) mediante la búsqueda en línea y fundamentar así el manejo integral y adecuado en cada etapa.

Contenidos:

- 2.1. Los residuos y su clasificación de acuerdo a la ley.
- 2.2. Responsabilidades de los municipios respecto a los Residuos Sólidos Municipales (RSM).
- 2.3. Prevención, gestión y manejo integral de residuos.
- 2.4. Instrumentos de la política para la prevención y gestión integral de los residuos.

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
Actividad Integradora: Elaborar un documento escrito para cada uno de los puntos anteriores con base en los documentos estudiados y su zona de estudios	Trabajo impreso	Lista de cotejo
A15: Trabajo escrito sobre cada uno de los puntos antes vistos y con base en la zona de estudio.		

Unidad 3. Diagnóstico general de los Residuos Sólidos Municipales (RSM) en una



zona de estudio.

Objetivo: Realizar un diagnóstico general de los RSM haciendo uso de diagramas de flujo y de causa – efecto para explicar la situación.

Contenidos:

3.1. Realizar diagnóstico

3.2. Presentación de resultados a las autoridades competentes

3.3. Selección de temas clave

Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
Actividad Integradora: Elaborar una presentación de los resultados del diagnóstico de su zona de estudio. A19: Trabajo escrito y presentación oral sobre el diagnóstico de la zona de estudio.	Trabajo impreso	Rúbrica
Expositiva: Explicar cómo a partir del diagnóstico se pueden priorizar algunos problemas para posteriormente elaborar una propuesta de manejo. A20: Elaborar una matriz QQQ	Matriz QQQ	Rúbrica

Unidad 4. Propuesta de un plan de manejo para los Residuos Sólidos Municipales (RSM)

Objetivo: Elaborar una propuesta de plan de manejo integral para RSM haciendo uso de la planeación estratégica para una gestión adecuada de los RSM.

Contenidos:

4.1. Organización de planeación estratégica

4.1.1. Definiendo alcance

4.1.2. Definiendo misión, visión, objetivo y metas

4.1.3. Definiendo estrategias y alternativas

4.2. Estructura de la propuesta del plan de acción



Evaluación del aprendizaje

Actividad	Evidencia	Instrumento
<p>Actividad Integradora: Integrar cada una de las actividades integradoras por unidad y darle formato al trabajo durante el curso, siguiendo los lineamientos para su presentación escrita.</p> <p>A27: Integrar cada una de las actividades integradoras en las tres unidades anteriores y redactar un reporte y entregar impreso sobre el estudio de caso en materia de RSU.</p>	Reporte	Rúbrica

Primera evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Trabajo impreso (unidades 1 y 2)	Rúbrica	40
Portafolio de evidencias (trabajo en clase)	Lista de cotejo	20
Examen	Cuestionario	40
	TOTAL	100

Segunda evaluación parcial

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Trabajo impreso (unidades 3 y 4)	Rúbrica	40
Matriz QQQ	Rúbrica	20
Examen	Cuestionario	40
	TOTAL	100

**Evaluación ordinaria final**

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Resumen ejecutivo	Rúbrica	50
Examen	Cuestionario	50
	TOTAL	100

Evaluación extraordinaria

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen	Cuestionario	100

Evaluación a título de suficiencia

Evidencia	Instrumento	Porcentaje
Examen	Cuestionario	100



UAEM

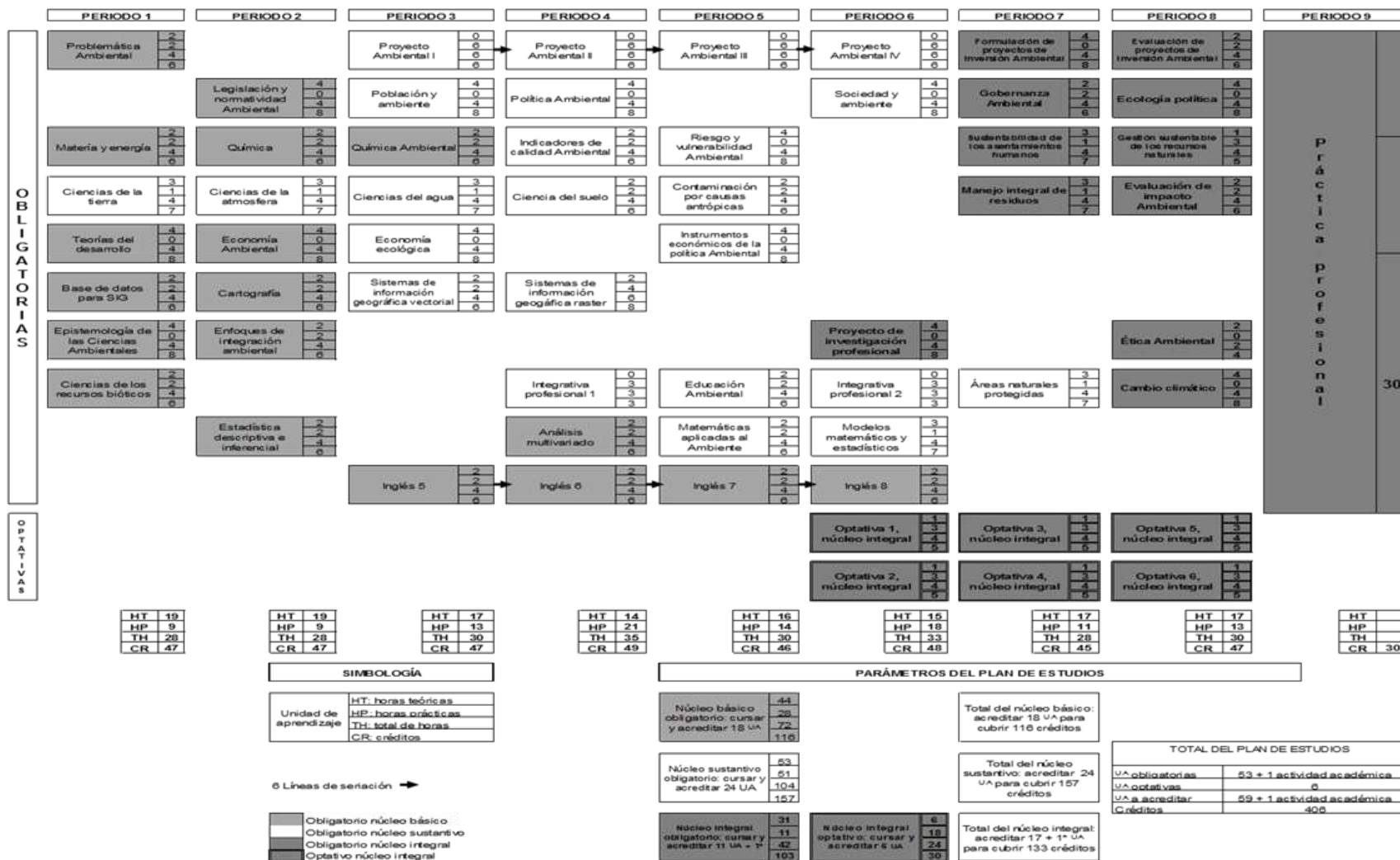
Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Planeación Urbana y Regional
Licenciatura en Ciencias Ambientales
Reestructuración, 2015



VII. Mapa curricular

MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES 2015





UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Planeación Urbana y Regional
Licenciatura en Ciencias Ambientales
Reestructuración, 2015



MAPA CURRICULAR DE LA LICENCIATURA EN CIENCIAS AMBIENTALES 2015

O
P
T
A
T
I
V
A
S

PERIODO 1	PERIODO 2	PERIODO 3	PERIODO 4	PERIODO 5	PERIODO 6	PERIODO 7	PERIODO 8	PERIODO 9															
					<table><tr><td rowspan="4">Agroecología</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Agroecología	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Proyecto profesional 1</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Proyecto profesional 1	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Proyecto profesional 2</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Proyecto profesional 2	1	3	4	5	
Agroecología	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Proyecto profesional 1	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Proyecto profesional 2	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
					<table><tr><td rowspan="4">Restauración Ambiental de recursos naturales</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Restauración Ambiental de recursos naturales	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Manejo de recursos naturales</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Manejo de recursos naturales	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Auditoría y certificación Ambiental</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Auditoría y certificación Ambiental	1	3	4	5	
Restauración Ambiental de recursos naturales	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Manejo de recursos naturales	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Auditoría y certificación Ambiental	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
					<table><tr><td rowspan="4">Planeación Ambiental</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Planeación Ambiental	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Procesos físicos, químicos y biológicos en el ambiente</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Procesos físicos, químicos y biológicos en el ambiente	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Manejo Ambiental de la biodiversidad</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Manejo Ambiental de la biodiversidad	1	3	4	5	
Planeación Ambiental	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Procesos físicos, químicos y biológicos en el ambiente	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Manejo Ambiental de la biodiversidad	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
					<table><tr><td rowspan="4">Temas selectos del medio físico</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Temas selectos del medio físico	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Instrumentos y técnicas de análisis Ambiental</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Instrumentos y técnicas de análisis Ambiental	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Gestión Ambiental</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Gestión Ambiental	1	3	4	5	
Temas selectos del medio físico	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Instrumentos y técnicas de análisis Ambiental	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Gestión Ambiental	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
					<table><tr><td rowspan="4">Expresión oral y escrita</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Expresión oral y escrita	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Ecología industrial</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Ecología industrial	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Temas selectos de geomática</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Temas selectos de geomática	1	3	4	5	
Expresión oral y escrita	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Ecología industrial	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Temas selectos de geomática	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
					<table><tr><td rowspan="4">Temas selectos de recursos naturales</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Temas selectos de recursos naturales	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Temas selectos de recursos bióticos</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Temas selectos de recursos bióticos	1	3	4	5	<table><tr><td rowspan="4">Temas selectos de recursos abióticos</td><td>1</td></tr><tr><td>3</td></tr><tr><td>4</td></tr><tr><td>5</td></tr></table>	Temas selectos de recursos abióticos	1	3	4	5	
Temas selectos de recursos naturales	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Temas selectos de recursos bióticos	1																						
	3																						
	4																						
	5																						
Temas selectos de recursos abióticos	1																						
	3																						
	4																						
	5																						